

公開実用平成 2-101863

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-101863

⑬ Int. Cl.⁵

E 03 C 1/18

識別記号

庁内整理番号

7705-2D

⑭ 公開 平成2年(1990)8月14日

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 頁)

⑮ 考案の名称 流し台構造

⑯ 実 願 平1-7578

⑰ 出 願 平1(1989)1月27日

⑱ 考 案 者 岩 田 宜 清 京都府京都市左京区岡崎徳成町24番地 株式会社イシダシステムエンジニアリング内

⑲ 出 願 人 株式会社イシダシステムエンジニアリング 京都府京都市左京区岡崎徳成町24番地

⑲ 出 願 人 日本アクア株式会社 大阪府吹田市江坂町1丁目12番20号

⑳ 代 理 人 弁理士 富田 幸春



明 細 書

1. 考案の名称

流し台構造

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 天板の所定部位に流し台本体がセットされると共に、該流し台本体のフランジを支持する部位を下側から貫通してカランが前方曲折して設けられ、該カランに浄水器が併設されている流し台構造において、上記流し台の下部空間に浄水器が着脱自在に配設され、上記カランと給水通路との間に介装されていることを特徴とする流し台構造。

(2) 上記浄水器が流し台フレームにブラケットを介して着脱自在に配設されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項の流し台構造。

(3) 上記浄水器がブラケットに対しワンタッチ式に着脱自在にされていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項の流し台構造。

(4) 上記カランが流し台のフランジを貫通して配設されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項の流し台構造。



(5) 上記カランが流し台のフランジを外れて天板を貫通して配設されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項の流し台構造。(6) 上記浄水器からの浄水通路に冷却装置が付設されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項の流し台構造。


3. 考案の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

開示技術は家庭の台所の流し台に臨ませて設けた水道水や温水のカランに繊維活性炭フィルター等をカートリッジ式に交換自在にされる等の浄水器を具備するようにしたシステムキッチン等の流し台の構造の技術分野に属する。

〈要旨の概要〉

而して、この出願の考案は、台所の大理石やデコラ等の天板の中央部位等の所定部位にステンレス製等の流し台本体が嵌め込み式にセットされると共に、天板の流し台本体のフランジを支持する部位に於いて、下側から貫通して水道水や温水のカランが上部にて前方曲折されるようにされて設



けられ、カランには浄水器が併設されているシステムキッチン等の流し台構造に関する考案であり、特に、流し台本体の下側の空間にカートリッジ式の交換着脱自在の浄水器が流し台フレームにブラケットを介して介設され、飲料用のカランと水道水の通路との間に浄水器が介装されている流し台構造に係る考案である。

〈従来技術〉

周知の如く、市民生活にとって上水道、下水道は不可欠のものであり、特に、上水道は生命維持に欠かすことのできないものであり、単に飲料用ばかりでなく、調理、洗濯、湿度調整、散水等において極めて重要であり、近來の上水道設備は基本的には保健衛生的にも充分に機能を果してはいる。

しかしながら、上水場施設等に於ける大量大規模な浄水施設によって浄水された上水は、近時塩素系殺菌剤や所謂カルキ等の投与により特有の匂いや臭み等を生じ、天然水の良さが削減され、しかも、原水に混入されている有機農薬等もこれら



の上水のマイナス点を助勢している。

而して、匂い、味覚等の極めて個人差のある問題に加えて公害問題に対する個人的な反応の相異とにより、各戸にキッチンの流し台等のカランに活性炭等の濾過材を充填した浄水器を取り付けて、上水の浄化を促進させて自己防衛を得るようにした発想が生まれ、これに対処する供給側にも様々な技術が開発されて1964年頃からは技術的に実用化され、商品としての浄水器も市場に登場し、1966年以降には各家庭でも普及する勢いにあった。

しかしながら、かかる浄水器は市民生活の保健衛生に直接的に深く係るものであり、大量生産による粗悪品等もあるために保健衛生的な見地から当局による問題指摘等もあって、一時はブームが冷却する状態にあったが、所謂ミネラルウォーターの普及や繊維活性炭フィルターやポリエチレン多孔質の中空系膜式フィルターや多孔質セラミックス等高性能のハイテク濾過材が登場し、これらの問題に充分対処することが出来るようになって



きた。

しかしながら、水道水の衛生性や安全性は極めて高レベルにありながら、公害問題における危険性等は水道水においても有機塩素系の発癌性物質、各種の有機物等の危険物質の混入や新たな農薬混入等がマスコミを通じて市民の生活防衛意識を高めるようになり、加えて所謂グルメブーム等により近時新たに浄水器が見直されるようになって新たなブームを引き起こす勢いにある。

ところで、かかる浄水器は一般に台所の流し台のカランに対し併設されるコーディネート形式が一般であるにもかかわらず、従来製造機構や流通機構の関係から流し台の供給と浄水器の供給は別ルートとされ、住宅建築等に際し、或いは、その後ユーザーが別途購入した浄水器を台所の流し台のカランに直接組み付ける態様が一般的であった。

〈考案が解決しようとする課題〉

即ち、例えば、第3図に示す様に、流し台 1のデコラ製の天板 2にステンレス製の流し台本体 3をセットし、温水と水道水の混水カラン 4と水



水道水のカラン 5を併設し、該水道水カラン 5に所望の浄水器 6を組付けるような態様が多く、上述した如く流し台の供給施工のルートと浄水器 6の供給ルートが異なるために相互の取り合いが予め調整されてはおらず、サイズ、種類等のバリエーションの多さから浄水器 6のカラン 5に対する取り合いは従属的であり、その組付や取り付けはかなり制約されるという欠点があり、しかも、当該第3図に示す様に、在来一般の流し台 1に於ては混水のカラン 4や水道水のカラン 5が流し台本体 3の前面の壁面 7から該流し台本体 3に臨むように前下がり式に延出されているのが一般であることから浄水器 6の取り合いの設計や施工は著しく制約を受けるという難点があった。

ところで、近時住宅の高級化や家庭における主婦の機能的な活動の向上等の点から台所も所謂システムキッチン等が開発採用されるようになり、この設計や施行において、第4図に示す様に、流し台の面積や空間を大きくするべく、混水のカラン 4' や水道水のカラン 5' を壁面 7からの前下



がりの直接方式ではなく、流し台フレーム10内から上延する温水通路 8や水道水通路 9の天板の端縁部を貫通して上延し、前方へ曲折する態様とられるようになり、流し台フレーム10との取り合いや設計の自由度が高く、使い勝手が向上するようにはされてきてはいる。

さりながら、システムキッチンに於いても、水道水カラン 5' に浄水器 6' を取り付けるのは依然として組立工程以降での組付態様が多く、カラン 5' や流し台本体 3との取り合いが悪く、自由度が阻害されるという不都合さが有り、結果的に種類の選択やサイズの充分さが損われるという不具合があった。

〈考案の目的〉

この考案の目的は上述従来技術に基づく浄水器を装備する流し台の問題点を解決すべき技術的課題とし、浄水器の本来的な利点を十分に生かしながらも、浄水器と流し台の供給の別ルートを無関係にし、流し台に於ける温水や水道水の給水通路の設計の自由さや取扱、設計仕様の自由さを保証



し、しかも、浄水器の種類やサイズが自由に選択出来、そのうえ、流し台に於ける使い勝手が何等損われることがないようにして住宅産業における上水道使用技術利用分野に益する優れた流し台構造を提供せんとするものである。

〈課題を解決するための手段・作用〉

上述目的に沿い先述実用新案登録請求の範囲を要旨とするこの考案の構成は前述課題を解決するために、住宅のシステムキッチン等の流し台に於いて、該流し台の施工時に流し台フレームの特定の位置にステンレス製の流し台本体をセットし、その下部空間に於て水道水や温水の給水通路を天板、或いは、天板ごと流し台本体のフランジを貫通させて上延させ、温水カランや水道水カランを前方下向にして取り付け、配管の設計の自由度と施工の自由度を保証し、又、床面積や空間を広くとって使い勝手が充分保証されるようにし、而して、水道水カランからのフレキシブルホースと水道水通路からの三方分岐栓を介してのフレキシブルホースはチェックバルブ等を介して浄水器に接



続され、該浄水器は流し台フレームに対しブラケットを介しワンタッチ式に着脱自在であるようにされ、浄水使用に際しては、流し台のフランジ上部の流量調整ハンドルを作動させることにより有機物等を除去された浄水器からの浄水が自由に使用され、又、流し台本体下側の流し台フレーム内の充分広い空間を利用して浄水器はそのサイズ、種類等が自由に選択出来、温水や水道水の通路等とは何等干渉せず、又、排水管やダストボックスとも何等干渉せず、施工性、使用性の良さには何等影響がないようにした技術的手段を講じたものである。

〈実施例〉

次に、この出願の考案の1実施例を第1、2図に基づいて説明すれば以下の通りである。

尚、第3、4図と同一態様部分は同一符号を用いて説明するものとする。

図示実施例は、1戸建ての個人住宅やマンションにおけるシステムキッチンの態様であり、而して、該システムキッチンの流し台1'に於いては



流し台フレーム10の上部に壁面 7から前延して大理石製等の天板 2が設けられ、その所定位置には壁面 7との間に所定のスペースを介してステンレス製等の流し台本体 3がセットされており、該流し台本体 3のフランジ 3' と壁面 7との間には温水と水道水の混水カラン 4'、及び、これに併設して浄水化された水道水のカラン 5' が上延して壁面 7に沿って設けられ前方に曲折しそれぞれ在来態様と同様に流量調整ハンドル15, 15' を装備している。

而して、天板 2の下側の流し台フレーム10とその閉扉11, 11' によって形成する空間部12内に於いては温水通路 8と水道水通路 9とがその壁面内の給水通路にバルブ19'', 19''' を介して接続され、混水カラン 4' に接続されている。

したがって、混水カラン 4'、及び、浄水化された水道水のカラン 5' は、流し台本体 3のフランジ 3' と壁面 7との間の天板 2を下側から貫通して設計、及び、組付け、及び、使い勝手がし易いようにされている。



又、流し台本体 3からはダストボックス13に接続する排水管14が下延して接続されている。



そして、流し台フレーム10にはブラケット16が固定されて該ブラケット16にチェックバルブアセンブリ20を有する回転式ジョイント18が着脱自在にされてストッパピン17を有して交換自在な繊維活性炭フィルター等の高性能の濾過材をカートリッジ式に有している浄水器19が着脱自在に設けられており、チェックバルブアセンブリ20からは水道水通路 9にフレキシブルホース21を三方分岐栓23を介して接続させており、又、浄水化された水道水カラン 5' にフレキシブルホース22を接続し壁面内の給水通路からの水道水を繊維活性炭フィルターの濾過材により浄水化しカルキや塩素系有機殺菌剤等の濾過除去を行ない、又、有機物等の除去を行なうようにして水道水カラン 5' から無味、無臭、無色の浄水を供給することが出来るようにされている。

尚、浄水器本体19' は第2図に示す様に、ストッパピン17を回転ジョイント18から取りはずし、



該回転ジョイント18を解離方向に回転することによりカートリッジ式の浄水器本体19'が下方に容易に取りはずされ、又、下側からワンタッチ式に交換した浄水器本体19'を挿入して回転ジョイント18を締結方向に回転させて停止し、ストッパピン17を回転ジョイント18に結合することにより家庭の主婦等によっても、浄水器19の機能維持を容易に図ることが出来るようにされている。

上述構成において、流し台1'の施工に際しては流し台フレーム10の上の天板2の所定部位に穿設した孔に流し台本体3をセットし、該流し台本体3のフランジ3'と壁面7との間に混水カラン4'、及び、水道水カラン5'を下方から壁面7に沿って予め穿設されている孔にセットし、混水カラン4に空間12内の温水通路8、及び、これに結合した水道水通路9とを下側から接続すると共にブラケット16にセットした所定種類サイズの浄水器19のチェックバルブアセンブリ20からのフレキシブルホース21を三方分岐栓23を介し水道水通路9に接続させると共に水道水カラン5'に接続



し、回転ジョイント18を確実に締結してストッパピン17を結合し、浄水器本体19'をブラケット16にセット固定する。

そして、バルブ19ⁿ、19^mを開くことにより混水カラン4'には一定の水道水と温水が供給され、流量調整ハンドル15を所定に作動させることにより所望温度の温水、或いは、水道水が所定量排出されて調理や皿洗い等に供され、浄水の飲用に際しては流量調整ハンドル15'を作動させることにより所定量の浄水化された水道水が浄水器本体19'から供給される。

そして、浄水器本体19'の機能が低下して所定の交換時期に達すれば、扉11、11'を開いてストッパピン17を回転ジョイント18から取りはずし、該回転ジョイント18を解離方向に回転させることにより機能低下した浄水器本体19'は第2図に示す様に、下方に離脱され、新たな浄水器本体19'をカートリッジ式に下側から装填し、回転ジョイント18を締結方向に回転させて締め付け、ストッパピン17で結合することにより、交換した浄水器本



体19' はブラケット16に固定セットされ、再び扉11, 11' をしめて使用に供する。

このようにすることにより、初期の組付けから使用に至るまで調理は勿論のこと、飲用、皿洗い等に使用する水道水は浄水器19により無味、無臭、無色の殺菌等された浄水とされて十分に機能することが出来、所望種類、サイズの浄水器19を排水管14やダストボックス13、温水通路 8、水道水通路 9と何ら干渉することなく設計通りに組付けすることが出来、又、保守点検整備等のメンテナンスも自由に行なうことが出来、流し台本体 3に於ける使用性能も何等阻害されることがない。

尚、この考案の実施態様は上述実施例に限るものでないことは勿論であり、例えば、浄水器から流量調整ハンドル15' までの通路に適宜の冷却装置等を配設して冷却された浄水を飲用することが出来るようにする等種々の態様が採用可能である。

又、適用対象の流し台はシステムキッチン等のものばかりでなく、通常のキッチンの流し台にも利用出来ることは勿論のことである。



〈考案の効果〉

以上、この考案によれば、基本的にシステムキッチン等の流し台に於ける天板にセットした流し台本体に対しそのフランジや天板を下側から貫通するカランを設けて壁面に沿って上延させ前方に曲折するようにし該カランに水道水通路を接続させる部分に浄水器を介装したことにより、流し台本体下部空間の広い空間内に予めの流し台施工時に所定種類、サイズの浄水器をセットすることが出来、流し台本体や天板やその壁面に何等制約されずに浄水器を選択組付けすることが出来るという優れた効果が奏される。

したがって、浄水器の供給ルートや流し台本体や天板等の供給ルートが異なっても、予め自由に選択が出来て施工時に前もって両者を組付けすることが出来、使い勝手が損われる等の不利点がないという効果が奏される。

又、流し台本体下側の大きな空間が利用出来る為に浄水器の種類、サイズのみならず、温水や水道水の配管通路との干渉性が少なく、施工組付け



は勿論のこと、使用中における浄水器の交換や保守点検整備等のメンテナンスもし易いという利点がある。

更に、浄水器はカランに直接取付ける等せず、流し台フレームにブラケットを介し着脱自在に装着出来る為に組付けがし易いばかりでなく、浄水器本体の交換も自在となり、浄水器の殺菌作用や脱臭作用等の本来的な機能をフルに発揮させることが出来るという効果が奏される。

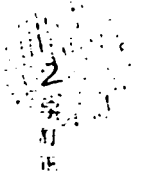
そして、浄水器、及び、その取り付け機構等が流し台本体下部の自由空間をフルに利用出来ることから冷却機構等を取付けて冷却された浄水を引用することが出来る等の効果も促進させることが出来る。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの出願の考案の一実施例の概略斜視図、第2図は浄水器本体の交換斜視図、第3図は従来技術に基づく流し台の要部斜視図、第4図は同じく従来技術に基づく別の態様の流し台の斜視図である。



- 1' ... 流し台 ...
2 ... 天板
3 ... 流し台本体
3' ... フランジ
4' , 5' ... カラン
19 ... 浄水器
9 ... 水道水通路
10 ... 流し台フレーム
12 ... 下部空間
16 ... ブラケット



出願人 株式会社 ^{イシダ} 石田システムエンジニアリング
代理人 富 田 幸



1' ... 流し

2...天板

3……流し台本体

3' ... フランツ

4' . 5' カラン

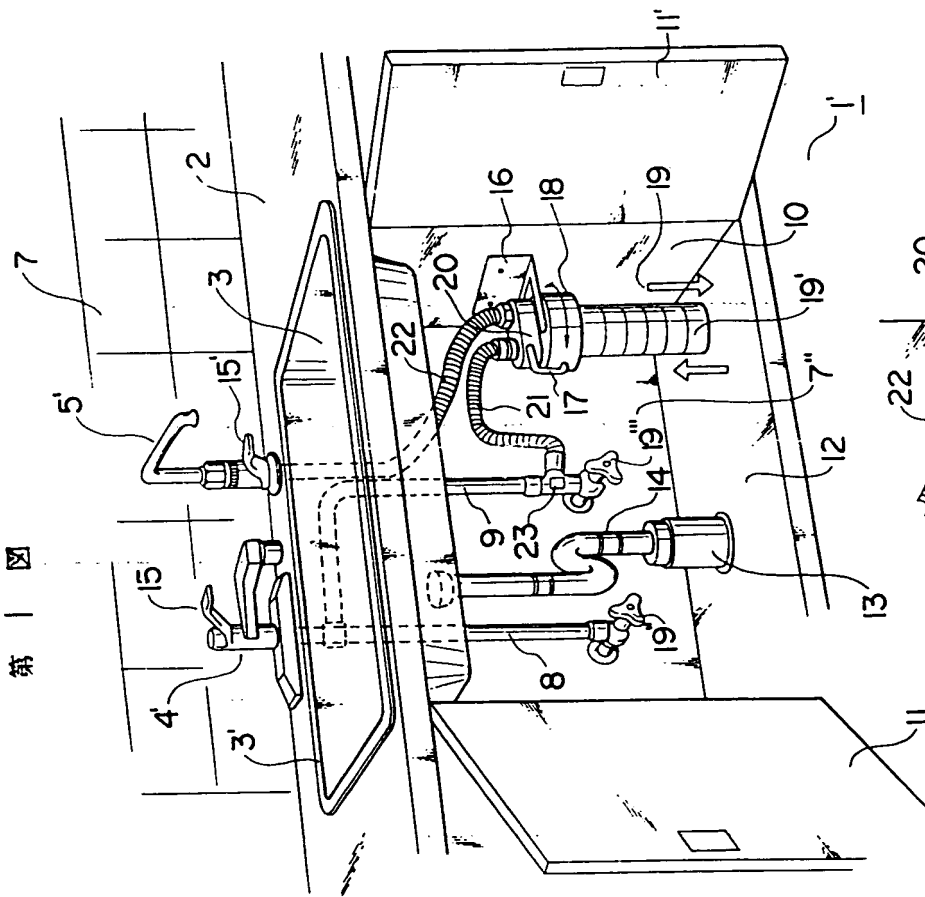
19...淨水器

9...水道水通路

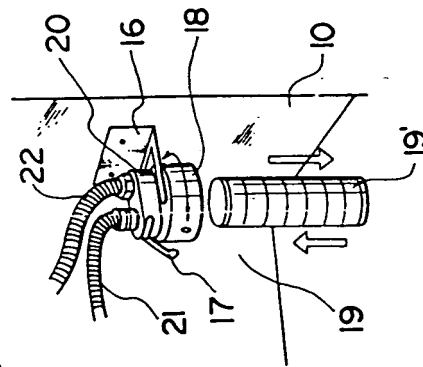
10...流し台フリューム

12...下部空間

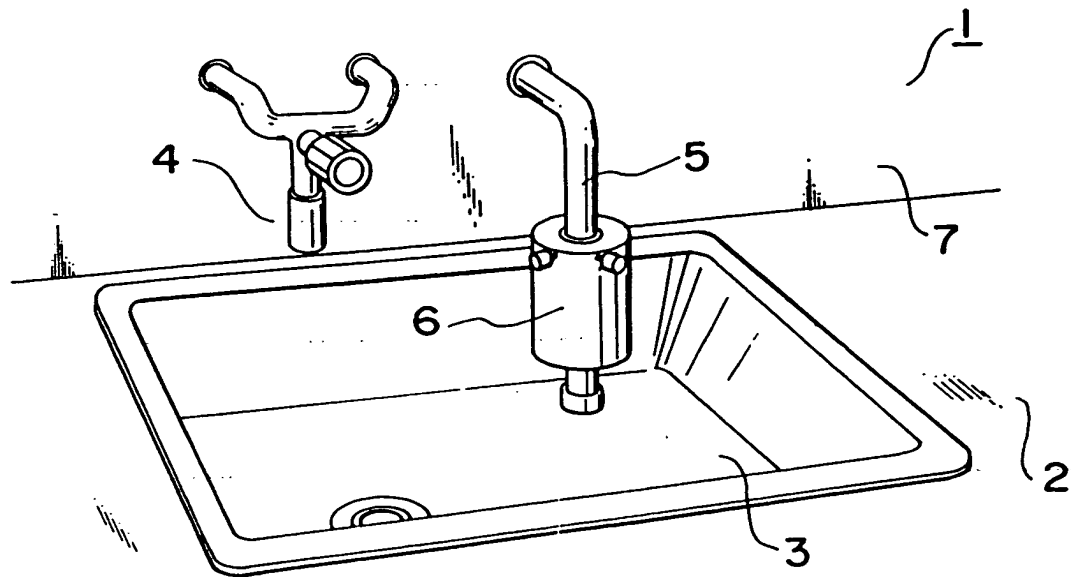
16...フラケット



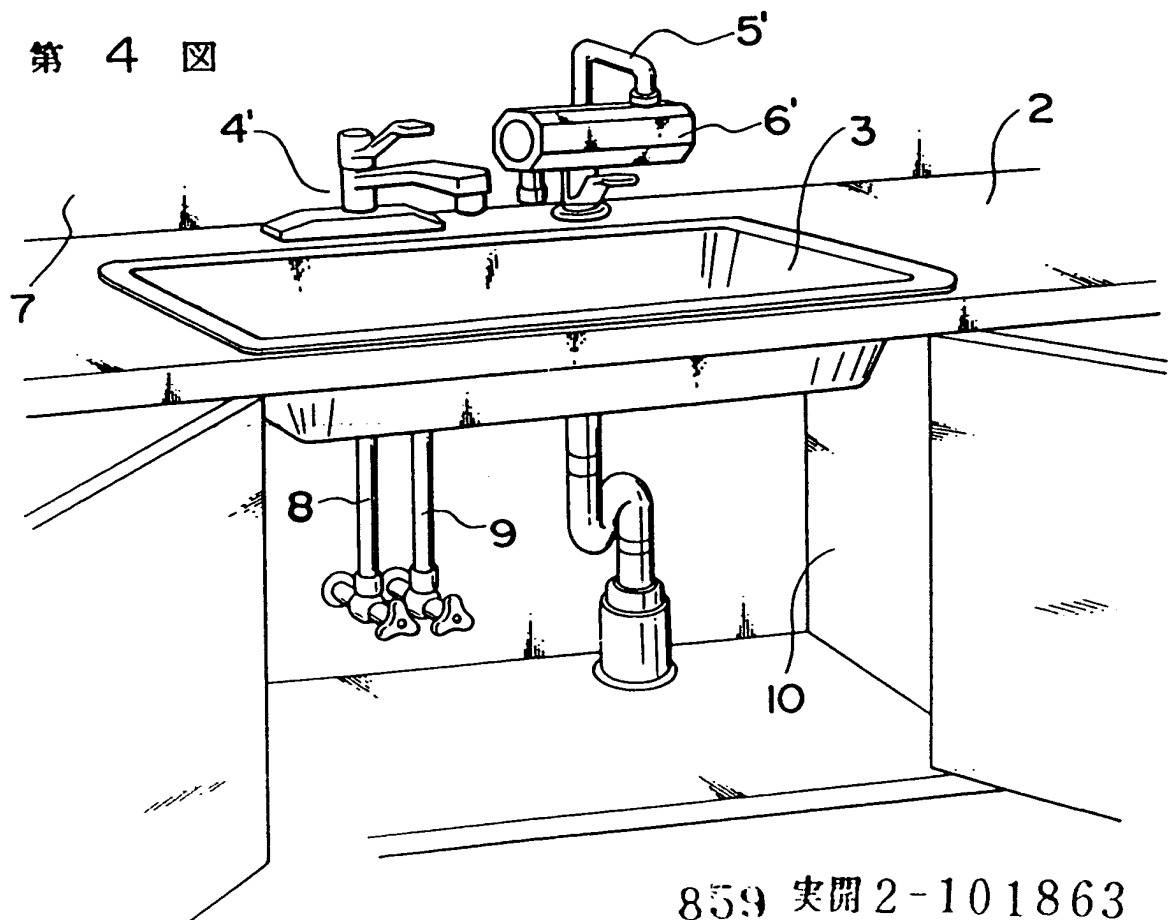
振 2 区



第 3 図



第 4 図



手 続 補 正 書 (自発)

平成 11 年 3 月 6 日

特許庁長官 吉 田 文 毅 殿

1. 事件の表示

平成元年 実用新案登録願 第 7578号

2. 考案の名称

流 し 台 構 造

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

住 所 京都府京都市左京区岡崎徳成町24番地

名 称 株式会社インダシステムエンジニアリング

代表者 岩 田 宣 清

4. 代 理 人 〒105

住 所 東京都港区西新橋1丁目19番3号

第2双葉ビル6階 電話 (503) 5581

氏 名 弁理士 (7585) 富 田 幸

5. 補正命令の日付 自 発

6. 補正により増加する請求項の数 な し

7. 補正の対象

図 面

8. 補正の内容

浄書図面別紙の通り。

方 式
審 査

場

860

実開 2-101863

